

KOMBINIERTER AIRSPEED- ALTITUDE-VARIOMETER- SENSOR FÜR VSTABI NEO UND VBAR CONTROL

Mit diesem Sensor erweitern Sie VStabi NEO und VBar Control um die Möglichkeit, im Modell die Geschwindigkeit durch die Luft per Differentialdruckmessung sowie Höhe und Steig-/Sinkrate barometrisch zu messen, die Werte auf dem Display anzuzeigen, und sich wahlweise durch Ton-/Sprachausgabe Werte ansagen zu lassen. Die Messwerte können auch in den Makrozellen zur Aktivierung von Funktionen verwendet werden.



Voraussetzungen

VBar Control Fernsteuerung sowie VStabi NEO mit Version 6.3 oder neuer (Ton-Ausgabe ab 6.4 oder neuer).




Vorbereitungen am Sender





Laden Sie die Druck-/Speedsensor-App aus der Shop-App bzw. aus unserem App-Store auf Ihre VBar Control und updaten Sie ggfs. VStabi NEO auf die aktuelle Version.

Der Sensor wird automatisch erkannt. Das Tachometer-Symbol auf dem Hauptbildschirm zeigt an, dass der Sensor korrekt erkannt wurde.

Durch Antippen/langes Antippen des Symbols bzw. über das Menü Modell Setup/Telemetrie gelangen Sie zu den Einstellungen. Bitte beachten Sie die Online-Hilfe (?) auf VBar Control Touch bzw. die Informationen, die bei der App im App Store auf vstabi.info hinterlegt sind. Anzeige-Elemente für den Bildschirm stehen in der Freies-Design-App zur Verfügung.



-  **Geschwindigkeitsbereich** bis ca. 300 km/h / 186 mph.
-  **Temperaturbereich** ca. 0 bis 50 °C. Beachten Sie, dass die Temperatur im Rumpf deutlich höher sein kann, als die Umgebungstemperatur. Insbesondere *Temperaturänderungen* können das Messergebnis verfälschen. Im Zweifel lassen Sie sich das Modell am Flugplatz etwas akklimatisieren, schalten Sie ggfs. direkt vor dem Flug erneut aus-/ein, um eine bis dahin aufgelaufene Abweichung zurückzusetzen.
-  **Vermeiden** Sie hohe und vor allem kondensierende Luftfeuchtigkeit, diese können die Messergebnisse verfälschen.

-  **Höhe** null wird mit dem herrschenden Luftdruck und der herrschenden Temperatur beim Einschalten eingelesen.
-  **Telemetrie-Anzeige** funktioniert auch mit älteren VStabis (Mini/Standard VStabi mit ext. Gyro-Sensor), Einbindung in Makrozellen wird allerdings nicht unterstützt.

Einbau des Sensors



Verbinden Sie den Sensor mit TELE 1 oder TELE 2 an Ihrer VStabi NEO, oder mit einem anderen Sensor mit zwei Buchsen kaskadiert/in Reihe.

Stecken Sie die mitgelieferten oder eigene Schläuche jeweils am Sensor und am Pitot-Rohr auf – es gibt dabei keine feste Zuordnung.


-  **Innendurchmesser** und Länge der Schläuche sind nebensächlich.
-  **Achten** Sie darauf, dass die Schläuche nicht geknickt werden.

Befestigen Sie das Pitot-Rohr mit der mitgelieferten Halterung oder nach eigenem Ermessen am Modell, mit der Öffnung in Flugrichtung. Wählen Sie einen Einbauort, wo das Pitot-Rohr von vorne von unverwirbelter Luft angeströmt werden kann. Bei Propeller-Antrieb montieren Sie das Rohr nicht im Propeller-Luftstrom.

Die beiden Gummi-Ringe dienen der Fixierung, wenn das Pitot-Rohr in den Halter eingeschoben ist. Verlegen Sie das Kabel und die Schläuche sauber im Modell.

-  **Seitlich** am Pitot-Rohr befinden sich umlaufend Bohrungen für die Differentialdruckmessung. Diese dürfen nicht abgedeckt werden.
-  **Pusten** Sie nicht stark/direkt in das Pitot-Rohr. Eindringende Feuchtigkeit kann das Messergebnis verfälschen, übermäßiger Druck kann das empfindliche Sensor-Element auf der Elektronik schlimmstenfalls beschädigen.

Befestigen Sie den Sensor mit doppelseitigem Klebeband im Rumpf.

-  **Vermeiden** Sie direkte Sonneneinstrahlung. Die Elektronik sollte so im Modell eingebaut werden, dass sie beim Einschalten und im Betrieb stets im Schatten ist (unter der Haube, im Chassis oder im Rumpf, ggfs. auch unter einer Montageplatte montiert).



Weitere Informationen im Online Handbuch zu VBar Control und unter www.vstabi.info/airspeed

Mikado Model Helicopters GmbH

Graf-von-Schwerin-Str. 40 · 14469 Potsdam · Germany
Telefon +49 (0) 331 23749-0 · Telefax +49 (0) 331 23749-11
info@mikado-heli.de · www.mikado-heli.de · v1.01 06-2020

Bestell-Nr. 05385, 05388

ALL-IN-ONE AIRSPEED- ALTITUDE-VARIOMETER- SENSOR FOR VSTABI NEO AND VBAR CONTROL

This sensor for VBar NEO and VBar Control allows measuring of airspeed (by differential pressure measuring), altitude and rate of climb/rate of descent (by barometric measuring) directly on your model.

You can add telemetry values to your display, have audio and voice information, and you can even use the values to trigger functions using Macrocells.



Prerequisites

VBar Control radio and VBar NEO with version 6.3 or later (audio output 6.4 or later).

Getting started








Load the Pressure-/Speedsensor-App from the Shop-App in your radio or from our App Store on the internet. Update your VBar NEO to the latest software if necessary.

The sensor is detected automatically. The speedometer-icon on your screen indicates that it is present and ready for use.

Tapping the icon/long-tapping the icon as well as the menu entries in Model Setup/Telemetry lead to the various settings. Mind the online help (?) on VBar Control Touch or the information given in our App Store on www.vstabi.info.

Your User Defined Main Screen-App will now also show containers for various telemetry values, for your display.



-  **Speed** range up to approx. 186 mph / 300 km/h.
-  **Temperature** range approx. 32 to 122 °F / 0 to 50 °C. Mind that temperatures inside a fuselage can be significantly higher than ambient temperatures. Especially *significant temperature changes* may affect the accuracy of measured values. If necessary, let the model acclimate itself at the field for some time, and power-cycle right before takeoff, to reset possible drift of measuring values until then.
-  **Avoid** high and especially condensing humidity. This may affect the accuracy of the measured values.

-  **Zero** altitude above ground will be set automatically at power-on, with the prevailing air pressure and temperature.
-  **This** sensor can also be used with legacy VBars (Mini/Full size with external gyro-sensor) for telemetry, but measured values can not be used in macrocells there.

Installing the Sensor

Connect your sensor to TELE 1 or TELE 2, on your VBar NEO, or to an existing sensor with two connectors (daisy chain).



Connect the supplied tubes (or your own tubes) to the sensor and to the pitot tube—it does not matter which tubule on the sensor connects to which tubule on the pitot tube.

-  **Inner** diameter and length of the tubes are of no importance.
-  **Do not** kink the tubes!


Mount the pitot tube to the model using the provided mount, or using your own mount, with its opening pointing forward. Choose a mounting point where the tube has free air stream travel from ahead. On an airplane with propeller, do not mount it in the airstream of the propeller.

The rubber rings help fixating the pitot tube slid into provided mount.

Install and fixate the wire and the tubes properly inside the model.

-  **On** its lateral surface, the pitot tube has a ring of holes necessary for differential pressure measuring. Do not cover those holes.
-  **Do not** blow directly/heavily into the pitot tube. Humidity may affect the accuracy of the measuring values, excess pressure may even damage the sensor element inside the electronics.

Mount the sensor to the model using double sided adhesive tape.

-  **Avoid** direct sunlight. The electronics should be mounted in a way so they are shadowed at power on and during operation, e.g. under the canopy, inside the chassis or fuselage, below a mounting plate.



Also available online in the VBar Control Manual and at www.vstabi.info/airspeed

Mikado Model Helicopters GmbH

Graf-von-Schwerin-Str. 40 · 14469 Potsdam · Germany
Phone +49 (0) 331 23749-0 · Fax +49 (0) 331 23749-11
info@mikado-heli.de · www.mikado-heli.de · v1.01 06-2020

Item-No. 05385, 05388